



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ Off nl gungsschrift  
⑩ DE 197 28 705 A 1

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>:  
B 65 D 85/57  
G 11 B 33/04

②1 Aktenzeichen:  
②2 Anmeldetag:  
②3 Offenlegungstag:

197 28 705.0  
4. 7. 97  
7. 1. 99

⑦1 Anmelder:  
Heitmann, Jürgen, 32130 Enger, DE  
⑦4 Vertreter:  
Manitz, Finsterwald & Partner GbR, 80538 München

⑦2 Erfinder:  
Glöger, Klaus W.J., 32257 Bünde, DE; Diestelhorst,  
Heinz-Ulrich, 32257 Bünde, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- ⑤4 Vorrichtung zur Speicherung von scheibenförmigen Ton- und/oder Datenträgern
- ⑤1 Es wird eine Vorrichtung zur Speicherung von Disketten beschrieben, die ein Flachgehäuse zur Diskettenaufnahme aufweist, wobei die Diskette bezüglich der zu ihr parallelen Gehäuseflächen beabstandet gehalten wird und ein Auswurfmechanismus vorgesehen ist, der eine schwenkbar gelagerte Hebelanordnung mit einem in einem Gehäuseeckbereich von außen frei zugänglichen und innerhalb des Umrisses des Flachgehäuses bewegbaren Betätigungsteil und einem in den Aufnahmeraum eingreifenden Auswerferteil umfaßt, wobei das Auswerferteil am Außenumfang der Diskette angreift und zwischen einer ersten Stellung, in der sich die Diskette in der Speicherposition innerhalb des Aufnahmeraums befindet, und einer zweiten Stellung bewegbar ist, in der die Diskette eine Entnahmeposition einnimmt und sich zumindest mit einem Teilbereich ihres datenfreien Mittelbereichs manuell faßbar außerhalb des Öffnungsschlitzes befindet.

DE 197 28 705 A 1

DE 197 28 705 A 1

BEST AVAILABLE COPY

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Speicherung von scheibenförmigen Ton- und/oder Datenträgern in Form von Disketten, insbesondere Compactdisks, wie sie in ihrem Grundaufbau aus der WO 93/16471 bekannt ist.

Eine derartige Vorrichtung weist gegenüber den sich zur Zeit überwiegend im Gebrauch befindenden Aufnahmebehältnissen für Compactdisks sowohl in der Handhabung als auch hinsichtlich des Raumbedarfs, des Schutzes vor Beschädigungen und des Fertigungs- sowie Montageaufwands erhebliche Vorteile auf.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, diese Speichervorrichtung weiter zu verbessern und insbesondere funktionell zu vervollkommen, die Herstellkosten zu minimieren und die Anwendungs- und Einsatzmöglichkeiten zu erweitern.

Die Grundmerkmale einer zur Lösung dieser Aufgabe geeigneten Vorrichtung zur Speicherung von scheibenförmigen Ton- und/oder Datenträgern in Form von Disketten, insbesondere Compactdisks, sind im Patentanspruch 1 angegeben.

Obwohl das alle Funktionselemente aufnehmende Flachgehäuse nur eine sehr geringe Höhe aufweist, werden die Datenspeicherflächen der Diskette optimal vor Beschädigungen geschützt, da durch die vorgesehenen Diskettenführungen sichergestellt ist, daß die zu schützenden Flächen weder in der Speicherposition noch während des Einführ- oder Entnahmeverganges der Diskette mit dem Flachgehäuse oder Funktionselementen in Berührung kommen. Dies wird zum einen durch die konsequente randseitige Führung und Halterung der Diskette über die Funktionselemente und zum andern dadurch erreicht, daß im Bereich der Einführungsöffnung gekrümmt verlaufende Führungsleisten vorgesehen sind, die sicherstellen, daß während derjenigen Phasen, in denen die Führungselemente die Diskette noch nicht vollständig aufgenommen haben, ausschließlich ein randseitiger Kontakt zwischen Diskette und den gekrümmt verlaufenden Leisten erfolgen kann. Dadurch sind die datentragenden Flächen der Diskette stets von allen mechanischen Bestandteilen der Vorrichtung beabstandet und bestmöglich geschützt.

Von besonderem Vorteil ist die Doppelnutzung der schlitzöffnungsseitig vorgesehenen Leistenanordnung, da von dieser Leistenanordnung neben der Führungs- und Distanzhaltungsfunktion auch eine Bremsfunktion bei der Diskettenentnahme erfüllt wird. Da der gegenseitige Abstand der einander gegenüberliegenden Leisten im Bereich der seitlichen Schlitzenden kleiner als die Materialstärke der jeweiligen Diskette ist, ergibt sich die erwünschte Bremsfunktion beim Auswurf der Diskette, und zwar derart, daß diese bremsenden Leistenbereiche wiederum im datenfreien Randbereich der Diskette angreifen und ggf. zusammen mit zusätzlichen an der Disketten-Umfangsstirnfläche angreifenden Bremsselementen bewirken, daß die Diskette während des Auswurfvorgangs so abgebremst und zum Stillstand gebracht wird, daß sie zumindest mit einem Teilbereich ihres datenfreien Mittelbereichs manuell faßbar außerhalb des Öffnungsschlitzes gelegen ist und damit bequem und ohne Berührung des datentragenden Bereichs entnommen werden kann.

Eine sich durch ihre besondere Wirtschaftlichkeit in der Herstellung auszeichnende Ausführungsform der Erfindung kennzeichnet sich dadurch, daß eine der Gehäuseflächseiten an dem von der Schlitzöffnung abgewandten Ende mit einer über Filmscharniere einteilig angeschlossenen Deckfläche versehen ist, die unter Ausbildung eines Flachrückenteils über die andere Gehäuseflächseite klappbar und in Parallel-lage zu dieser festlegbar ist. Dabei ist die Innenseite der

klappbaren Deckfläche und/oder die Außenseite der von dieser übergriffenen Gehäuseflächseite als Aufnahme für Informationsträger, insbesondere für Booklets ausgebildet, wie sie auch bei herkömmlichen CD-Verpackungen verwendet werden. Diese spritztechnisch kostengünstig zu realisierende Lösung ist grundsätzlich auch dann verwendbar, wenn Doppel- oder Mehrfachboxen realisiert werden. Solche Doppel- oder Mehrfachboxen werden bevorzugt im Hinblick auf die Erzielung einer möglichst hohen Kompaktheit derart gestaltet, daß die den Auswurfmechanismus und die Führungs-Schwenkhebel aufnehmende Gehäusewand jeweils ein Mittelteil oder ein innenliegendes Teil bildet und rückseitig als Deckelwand für das darunterliegende Flachgehäuse genutzt wird. Um einen unbehinderten und individuellen Auswurf der einzelnen aufgenommenen Disketten zu ermöglichen, sind dabei die den Auswurfmechanismen zugeordneten Betätigungsteile abwechselnd gegeneinander versetzt und in den von der Schlitzöffnung entfernt liegenden Gehäuseeckbereichen angeordnet.

Eine für die Vielseitigkeit der Verwendbarkeit der erfindungsgemäßen Vorrichtung wesentliche Besonderheit besteht darin, daß das die Grundbox bildende Flachgehäuse an der der Schlitzöffnung gegenüberliegenden Stirnfläche mit Koppelementen versehen ist und über diese Koppelemente eine lösbare oder nicht zerstörungsfrei lösbare Verbindung der jeweiligen Grundbox mit komplementäre Koppelemente aufweisenden Trägerorganen auf einfache Weise, insbesondere über Schnapp-Rastverbindungen, möglich ist. Trägerorgane können beispielsweise Klapphüllen zur Aufnahme eines oder mehrerer Flachgehäuse, Speicherracks, Displayeinheiten, Hängeregistraturen und dergleichen sein.

Weitere besonders vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben und werden in der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnung erläutert; in der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Darstellung einer Flach-Grundbox im fertig montierten Zustand sowie vor der Aufbringung des Deckelteils,

Fig. 2 eine vergrößert dargestellte Teilansicht eines Eckbereichs der Grundbox im Bereich der Schlitzöffnung,

Fig. 3 eine schematische Teildarstellung einer Umfangsbremseinrichtung im Bereich der Schlitzöffnung der Grundbox,

Fig. 4 eine schematische, perspektivische Darstellung zur Erläuterung des Aufbaus einer Doppelbox,

Fig. 5 eine schematische Darstellung einer Grundbox mit integral angeformter Deckfläche vor der Endmontage,

Fig. 6 die Ausgestaltung nach Fig. 5 im fertigen Zustand,

Fig. 7 eine schematische Darstellung zur Erläuterung der Kopplungsmöglichkeiten zwischen einer Grundbox und Trägerelementen, und

Fig. 8 eine schematische Darstellung zur Erläuterung der Kopplung einer Grundbox mit einer buchdeckelartigen Außenverpackung.

Fig. 1 zeigt im oberen Teil ein fertig montiertes Flachgehäuse 1 bzw. eine Grundbox zur Aufnahme einer Diskette 2, die auf einer Seite oder auf beiden Seiten jeweils einen großflächigen Datenträgerbereich und datenfreie Randbereiche sowie einen datenfreien Mittelbereich 15 aufweist. In einem Eckbereich der Grundbox 1 befindet sich ein Betätigungsteil 3, das im Detail zu sehen ist in der Darstellung der noch nicht fertig montierten Grundbox. Diese Darstellung läßt erkennen, daß die Grundbox 1 eine untere Gehäusewand 5 und eine obere Gehäusewand 4 umfaßt, zwischen denen nach erfolgter Verbindung dieser beiden Wände 4, 5 ein Aufnahmeraum für die Diskette 2 geschaffen wird. Die un-

tere Gehäusewand 4 und die obere Gehäusewand 5 können prinzipiell in beliebiger Weise miteinander verbunden werden. Bevorzugt sind Schnapp-Rastverbindungen, Steck-Schweißverbindungen oder Klebeverbindungen.

An der unteren Gehäusewand 5 sind Führungs-Schwenkhebel 7 für die Diskette 2 sowie ein Auswurfmechanismus bestehend aus einem Auswerferteil 6 und dem Betätigungsteil 3 vorgesehen. Alle diese Elemente sind in Flachbauweise ausgeführt und bestehen ebenso wie die beiden Gehäusewände 4, 5 bevorzugt aus einem wiederverwertbaren Material, insbesondere Polypropylen. Das Betätigungsteil 3 ist an der unteren Gehäusewand 5 schwenkbar gelagert und einteilig mit dem teilkreisförmigen Auswerferteil 6 ausgebildet, das der Diskette 2 zugewandt vorzugsweise eine Aufnahme für den datenfreien Diskettenrand besitzt. Diese im Querschnitt U-förmige Aufnahme kann nach außen sich leicht erweiternd ausgebildet sein, um die sichere Aufnahme der Diskette 2 in der Nut zu fördern. Durch Drücken des Betätigungsteils 3, das stets innerhalb der Umrißlinie des Flachgehäuses 1 gelegen ist, wird der Auswurfvorgang der Diskette 2 bewirkt, und wenn eine Diskette 2 in das Flachgehäuse 1 eingeführt wird, erfolgt zwangsläufig ein Zurückschwenken des Auswerferteils 6 in die in Fig. 1 gezeigte Stellung, in der es auch an einem entsprechenden Anschlag des Flachgehäuses zur Anlage kommt.

Die seitlichen Führungs-Schwenkhebel 7 sind vorzugsweise über eine Steckachse bezüglich der unteren Gehäusewand 5 gehalten und über das schwenklagerseitige Ende so an der unteren Gehäusewand 5 abgestützt, daß sie zumindest im wesentlichen nicht in Richtung der Gehäusemitte verschwenkt werden können. Diese Führungs-Schwenkhebel 7 bestehen aus einem flexiblen Material und weisen Führungsnuten für die Diskette 2 auf, so daß die Schwenkhebel 7 bei eingeführter Diskette 2 den datenfreien Rand der Diskette übergreifen. Die freien Enden dieser Schwenkhebel 7 sind bevorzugt etwas erweitert, d. h. trichterförmig ausgestaltet, um sicherzustellen, daß die Diskette 2 beim Einführvorgang auch dann in die entsprechenden Führungsnuten der Schwenkhebel 7 gelangt, wenn die Diskette 2 nicht ganz parallel zur Flachgehäuseebene in den Führungsschlitz gesteckt wird.

Die Länge der Führungs-Schwenkhebel 7 wird so gewählt, daß die jeweilige Diskette 2 einerseits zu einem frühestmöglichen Zeitpunkt beim Einführvorgang in die Führungsnuten der Schwenkhebel 7 gelangt und andererseits ein automatischer Einzugschlag erhalten wird, der daraus resultiert, daß aufgrund der elastischen Rückstellkraft der beim Disketten-Einführvorgang zunächst in die Strecklage gebrachten Schwenkhebel die Diskette ab einem bestimmten Einschubgrad praktisch zwangsläufig in das Gehäuse gezogen und damit in die optimal geschützte Position gebracht wird.

Fig. 2 zeigt einen schlitzöffnungsseitigen Eckbereich der Grundbox 1, d. h. jeweils einen Teil der unteren Gehäusewand 5 und der oberen Gehäusewand 4 zwischen denen die im Regelfall von entsprechenden Ansätzen der oberen und der unteren Gehäusewand gebildete seitliche Gehäusewand 8 sich erstreckt, wodurch die Schlitzöffnung 9 zur Aufnahme der Diskette 2 festgelegt wird.

Mit geringem Abstand zur Schlitzöffnung 9 erstrecken sich über die gesamte Schlitzöffnungsbreite jeweils eine obere Leiste 10 und eine untere Leiste 11, die im Querschnitt dreieckförmig gestaltet sind und deren Spitzen sich gegenüberliegen. Durch diese Leisten 10, 11 wird der seitlichen Gehäusewand 8 benachbart ein Bremsbereich 12 geschaffen, da in diesem Bereich der gegenseitige Abstand der Leisten 10, 11 etwas geringer ist als die Stärke der Diskette 2. Zur Mitte der Schlitzöffnung 9 hin nimmt der Abstand zwi-

schen den Leisten 10, 11 auf einen Wert zu, der größer ist als die Stärke der Diskette 2, und zur gegenüberliegenden seitlichen Gehäusewand nimmt dieser Abstand wieder analog ab.

Durch diese Gestaltung wird neben der Schaffung seitlicher Bremsbereiche 12 vor allem erreicht, daß die Diskette 2 bereits mit Beginn der Einführung in den Öffnungsschlitz 9 stets an ihren datenfreien Rändern geführt wird und damit jeglicher Kontakt datentragender Bereiche mit irgendwelchen Bestandteilen der Grundbox ausgeschlossen wird. Das Maß B wird daher so gewählt, daß es nur geringfügig größer als die Materialstärke der Diskette 2 ist, und dieses Maß verringert sich zu den seitlichen Gehäusewänden 8 hin kontinuierlich derart, daß erst im Bremsbereich 12 bezüglich der Diskette 2 ein Untermaß A erreicht wird.

Fig. 3 zeigt eines von beidseitig im Bereich der Schlitzöffnung 9 vorgesehenen Bremsselemente 4, die in Form eines elastischen, vorzugsweise mit der seitlichen Gehäusewand 8 einteilig ausgebildeten Federelements vorliegen und die auf die Umfangs-Stirnfläche 13 der Diskette 2 einwirken.

Derartige Umfangs-Bremsselemente 14 können entweder alleine oder vorzugsweise in Kombination mit den im Zusammenhang mit Fig. 2 erläuterten Bremsbereichen vorgesehen sein.

Fig. 4 zeigt den grundsätzlichen Aufbau einer Doppel- oder Mehrfachboxanordnung. Das Grundprinzip des bereits anhand der Fig. 1 erläuterten Aufbaus bleibt dabei unverändert, aber durch die besondere Gestaltung des jeweils von einer unteren Gehäusewand 5 gebildeten Mittel- oder innenliegenden Teils wird ein besonders kompakter, schmaler Aufbau realisiert und hohe Wirtschaftlichkeit durch Doppelnutzung dieser Gehäusewand 5 erreicht.

Dazu ist diese den Aufwurfmechanismus 3, 6 und die Führungs-Schwenkhebel 7 aufweisende Gehäusewand 5 rückseitig als Deckelwandung für das jeweils darunterliegende Flachgehäuse ausgebildet, und die den Auswurfmechanismen zugeordneten Betätigungsteile 3 sind abwechselnd gegeneinander versetzt in den von der Schlitzöffnung 9 entfernt liegenden Gehäuseeckbereichen angeordnet. Damit sind sowohl bei einer Doppel- als auch bei einer Mehrfachbox die Betätigungsteile 3 individuell und gegenseitig unbehindert voneinander betätigbar.

Fig. 5 zeigt eine im Hinblick auf die Einfachheit des Gesamtaufbaus und auf eine wirtschaftliche Fertigung besonders wichtige Ausführungsvariante, die sowohl für eine Einzelbox als auch für eine Doppel- oder Mehrfachbox geeignet ist.

Gemäß dieser Ausführungsvariante ist eine der Gehäuseflachseiten, insbesondere die untere Gehäuseflachseite 5 an dem von der Schlitzöffnung 9 abgewandten Ende mit einer über Filmscharniere 18 einteilig angeschlossenen Deckfläche 19 versehen, so daß über das durch zwei Filmscharniere 18 definierte Flachrückeinteil 20 eine buchdeckelartige Anordnung erhalten wird, die aufgrund der einteiligen Ausgestaltung von unterer Gehäusewand 5 und Deckfläche 19 kostengünstig zu realisieren ist und über die Deckfläche 19 und das Flachrückeinteil die Möglichkeit eröffnet, eine herkömmlichen Disketten-Aufnahmebehälter mit über Scharnierverbindungen angelenktem Klappdeckel entsprechende Struktur zu schaffen, welche es auf einfache Weise ermöglicht, Aufnahmebereiche für Wort-Bilddarstellungen auf Einlegeblättern oder Einlegekartons sowie für Informationsbroschüren, insbesondere in Bookletform zu schaffen.

Fig. 6 zeigt die Anordnung nach Fig. 5 in fertig montierter Form, wobei ersichtlich ist, daß durch entsprechende Ausschnitte in der unteren Gehäusewand 5 und in der Deckfläche 9 die erforderliche Bewegungsfreiheit für das Betätigungsteil 3 geschaffen ist und das Flachrückeinteil 20 durch

Einlage entsprechender bedruckter Blätter als Informations-Sichtseite genutzt werden kann, während die Oberseite des Deckelteils 4 oder die innenliegende Seite der Deckfläche 9 als Aufnahmebereich für eine Informationsbroschüre bzw. ein Booklet 21 ausgebildet sein kann. Zwischen der Deckfläche 9 und der oberen Gehäusewand 4 können einfache, auch leicht lösbare Fixiermittel vorgesehen sein, um ein Schwenköffnen der Deckfläche 19 zu ermöglichen, und damit Zugriff zu der jeweiligen Informationsbroschüre 21 zu schaffen. Wichtig ist aber, daß im Vergleich zu herkömmlichen CD-Verpackungen keinerlei Aufklappvorgänge erforderlich sind, wenn die CD aus der Grundbox entnommen oder in die Grundbox eingeführt werden soll.

Fig. 7 zeigt eine praktisch bedeutsame Möglichkeit der Kopplung einer Grundbox 21 mit einem Trägerorgan 25.

Dazu ist die Stirnfläche 22 der Grundbox 1 mit Koppel-elementen, insbesondere Ausnehmungen 23 versehen, die bereits bei der Fertigung vorgesehen werden und die über komplementäre Gegenkopplungselemente 24 eine stabile, lösbare oder zerstörungsfrei nicht lösbare Verbindung mit einem Trägerorgan 25 gestatten. Als Trägerorgan 25 kommen unterschiedlichste Gestaltungen in Betracht, gezeigt ist in Fig. 7 eine heftstreifenförmige Ausgestaltung, die eine Halterung in Leitzordnern oder in entsprechenden Gestängeanordnungen gestattet. Eine Ausgestaltung zur Verwendung in Hängeregistraturen ist in gleicher Weise möglich. Außerdem kann das Trägerorgan so gestaltet sein, daß eine Steck- oder Kupplungsaufnahme in Speicherracks oder Displayeinheiten möglich ist. Grundsätzlich kann durch diese Ankopplungsmöglichkeit eine Adaptierung an beliebige bekannte Systeme erfolgen.

Fig. 8 zeigt ein Beispiel einer Aufnahme einer Grundbox 1 im Rückenteil 27 einer buchförmigen Klappdeckelanordnung, wobei beide Klappdeckel als Beilagenaufnahme ausgebildet sein können. Die Verbindung der Grundbox 1 mit der Klappdeckelanordnung könnte zwar durch Ausbildung der Aufnahme 27 als Klemmaufnahme erfolgen, aber vorzugsweise wird auch hier das anhand der Fig. 7 erläuterte Kopplungsprinzip benutzt. Die Klappdeckelanordnung läßt sich wiederum einfach und einteilig aus geeignetem Material, insbesondere Klarsichtmaterial fertigen, so daß sowohl das eine Ausnehmung zur freien Handhabung des Betätigungsteils 3 besitzende Rückenteil 27 als auch die Flächen der Klappdeckel als Displaybereich genutzt werden können und es ebenfalls möglich ist, die bei bekannten CD-Verpackungen üblichen Informationsbooklets unverändert zu nutzen.

Alle Ausführungsvarianten der Erfindung zeichnen sich durch ihre Einfachheit, Kompaktheit, problemfreie Bedienbarkeit und hohen Zusatznutzen sowohl hinsichtlich der Displaymöglichkeiten, des Diskettenschutzes und umfangreicher Zusatznutzen hinsichtlich des praktischen Gebrauchs aus.

#### Bezugszeichenliste

- 1 Grundbox, Flachgehäuse
- 2 Diskette
- 3 Betätigungsteil
- 4 obere Gehäusewand
- 5 untere Gehäusewand
- 6 Auswerferteil
- 7 Führungs-Schwenkhebel
- 8 seitliche Gehäusewand, Gehäuseschmalseite
- 9 Schlitzöffnung
- 10 obere Leiste
- 11 untere Leiste
- 12 Bremsbereich

- 13 Umfangs-Stirnfläche
- 14 Bremsselement
- 15 datenfreier Mittelbereich
- 16 Aufnahmeabschnitt
- 17 Steckzapfen
- 18 Filmscharnier
- 19 Deckfläche
- 20 Flachrückenteil
- 21 Booklet
- 22 Stirnfläche
- 23 Koppellemente
- 24 Rastorgan
- 25 Trägerorgan
- 26 Beilagenaufnahme
- 27 Grundboxaufnahme

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Speicherung von scheibenförmigen Ton- und/oder Datenträgern in Form von Disketten, insbesondere Compactdisks, mit einem im wesentlichen rechteckigen Flachgehäuse (1), in dem ein über eine Schlitzöffnung (9) in einer Gehäuseschmalseite zugänglicher Aufnahmeraum ausgebildet ist, der zumindest bereichsweise mit einander gegenüberliegenden, die jeweilige Diskette (2) randseitig aufnehmenden Führungselementen (7) versehen ist, welche die Diskette (2) bezüglich der zur Diskettenebene parallelen Gehäuseflächen (4, 5) beabstandet halten und als zumindest im wesentlichen teilkreisförmig gestaltete, durch die Diskette (2) in Strecklage überführbare Schwenkhebel (7) aus flexiblem Material ausgebildet sind, sowie einem rückseitig und dem Öffnungsschlitz (9) gegenüberliegend im Gehäuse (1) gelagerten Auswurfmechanismus, der eine schwenkbar gelagerte Hebelanordnung mit einem in einem Gehäuseeckbereich von außen frei zugänglichen und innerhalb des Umrisses des Flachgehäuses bewegbaren Betätigungsteil (3) und einen in den Aufnahmeraum eingreifenden Auswerferteil (6) umfaßt, wobei das Auswerferteil am Außenumfang der Diskette (2) angreift und zwischen einer ersten Stellung, in der sich die Diskette in der Speicherposition innerhalb des Aufnahme-raums befindet, und einer zweiten Stellung bewegbar ist, in der die Diskette eine Entnahmeposition einnimmt und sich zumindest mit einem Teilbereich ihres datenfreien Mittelbereichs (15) manuell faßbar außerhalb des Öffnungsschlitzes (9) befindet.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitzöffnung (9) benachbart im Flachgehäuse (1) eine Brems- und Führungsleistenanordnung (10, 11) vorgesehen ist, die sich über die Breite der Schlitzöffnung (9) erstreckt und aus zumindest zwei einander gegenüberliegenden Leisten besteht, deren gegenseitiger Abstand im Mittelbereich der Schlitzöffnung (9) ein Maximum besitzt, das größer als die Materialstärke der aufzunehmenden Diskette (2) ist und daß der gegenseitige Abstand der einander gegenüberliegenden Leisten (10, 11) zu den Schlitzenden hin abnimmt und im Bereich der Schlitzenden kleiner als die Materialstärke der aufzunehmenden Diskette (2) ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die sich gegenüberliegenden Leisten (10, 11) im Querschnitt zumindest im wesentlichen dreieckig ausgebildet und mit ihren Spitzen gegeneinander

gerichtet sind.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Schlitzöffnung (9) an den Gehäuseschmalseiten (8) federnde, insbesondere integral mit dem Gehäuse (1) ausgebildete Bremselemente (14) vorgesehen sind, die an der Umfangs-Stirnfläche (13) der jeweiligen Diskette (2) angreifen.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die flexiblen Führungs-Schwenkhebel (7) an ihren zur Schlitzöffnung (9) hin gerichteten Enden einen erweiterten Aufnahme- und Fangabschnitt (16) für die jeweils zuzuführende Diskette (2) aufweisen.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungs-Schwenkhebel (7) auf gehäusefesten Steckzapfen (17) gelagert und zwischen der oberen und der unteren Gehäusewand (4, 5) geführt und durch einen gehäusefesten Anschlag in ihrer Grundstellung gehalten sind.

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zur Ausbildung einer Doppel- oder Mehrfachbox die den Auswurfmechanismus (3, 6) und die Führungs-Schwenkhebel (7) aufnehmende Gehäusewand (5) jeweils ein Mittelteil oder ein innenliegendes Teil bildet und rückseitig als Deckelwandung für das darunterliegende Flachgehäuse ausgebildet ist, und daß die den Auswurfmechanismen zugeordneten Betätigungsteile (3) abwechselnd gegeneinander versetzt und in den von der Schlitzöffnung (9) entfernt liegenden Gehäuseeckbereichen angeordnet sind.

8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine der Gehäuseflachseiten (5) an dem von der Schlitzöffnung (9) abgewandten Ende mit einer insbesondere über Filmscharniere (18) einteilig angeschlossenen Deckfläche (19) versehen ist, die unter Ausbildung eines Flachrückenteils (20) über die andere Gehäuseflachseite (4) klappbar und in Parallellage zu dieser festlegbar, insbesondere in lösbarer Weise mit dieser verklemmbar oder verrastbar ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenseite der klappbaren Deckfläche (19) und/oder die Außenseite der von dieser übergriffenen Gehäuseflachseite (4) als Aufnahmeraum für Informationsträger, insbesondere Booklets ausgebildet ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe des durch die Position der Filmscharniere (18) festgelegten Flachrückenteils (20) frei wählbar und an Doppel- oder Mehrfachboxen anpaßbar ist.

11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das die Grundbox bildende Flachgehäuse (1) an der der Schlitzöffnung (9) gegenüberliegenden Stirnfläche (22) mit Koppelementen (23), insbesondere in Form von Ausnehmungen versehen ist, und daß das Flachgehäuse (1) über diese Koppelemente (23) mit Trägerorganen (25), Klapphüllen, Außenverpackungen, Hängeregistraturen, Speicherracks, Displayeinheiten und dergleichen verbindbar ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß über die Koppelemente (23) Schnapp-Rastverbindungen in lösbarer oder nicht zerstörungsfrei lösbarer Form herstellbar sind.

13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der in einer Ge-

häuseausnehmung gelegene Bereich des Betätigungsteils (3) mit einer zur Aufnahme eines das Betätigungsteil (3) blockierenden Sperrglieds bestimmten Öffnung versehen ist.

14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß alle Bestandteile aus entsorgbarem und wiederverwertbarem Material, insbesondere Polypropylen, bestehen.

---

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

---

FIG. 1

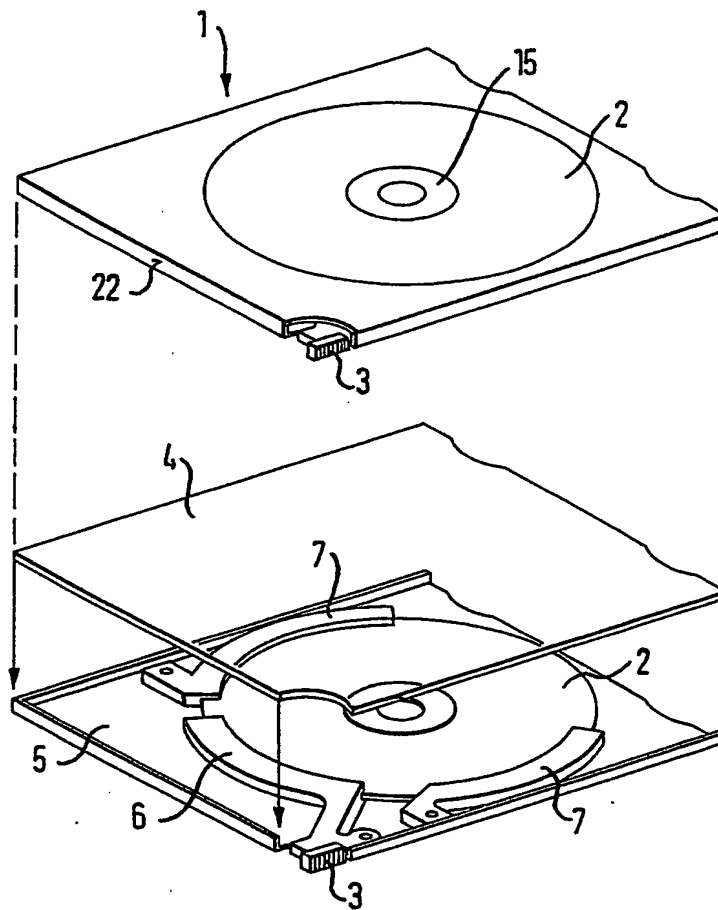




FIG. 4

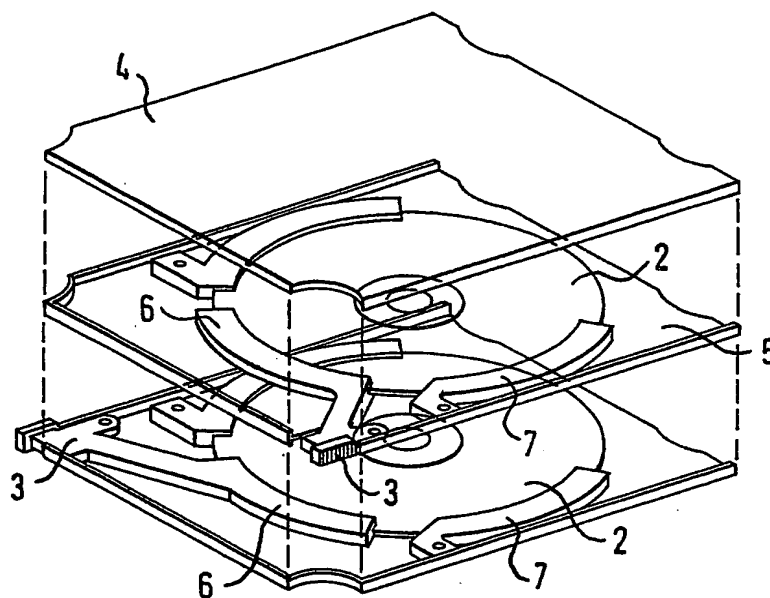


FIG. 5

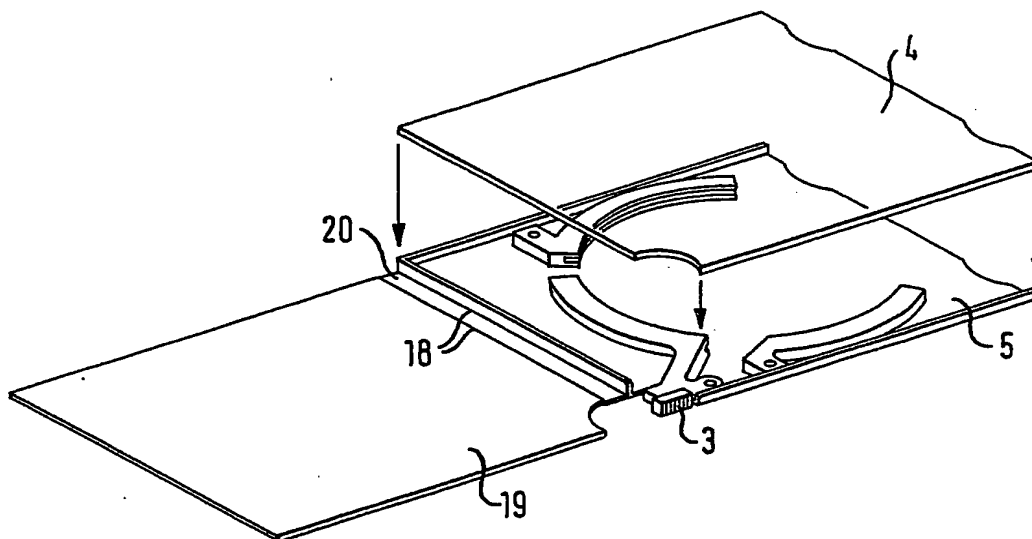




FIG. 6

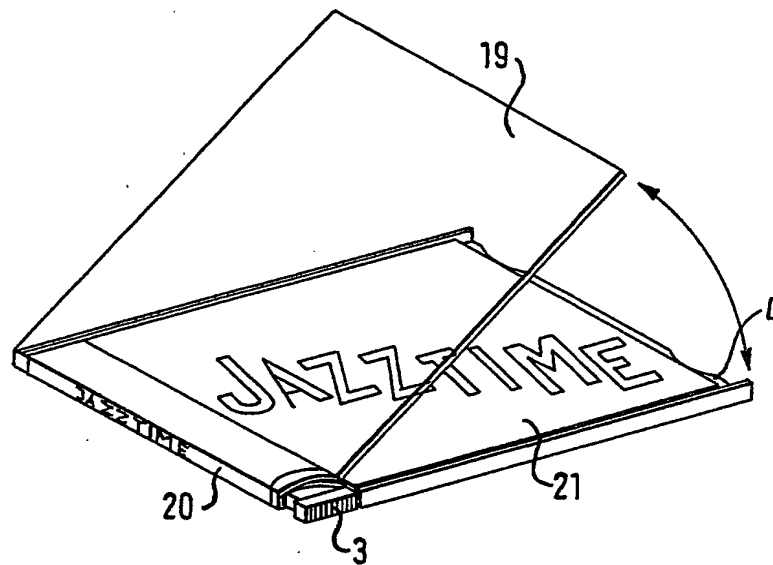


FIG. 7

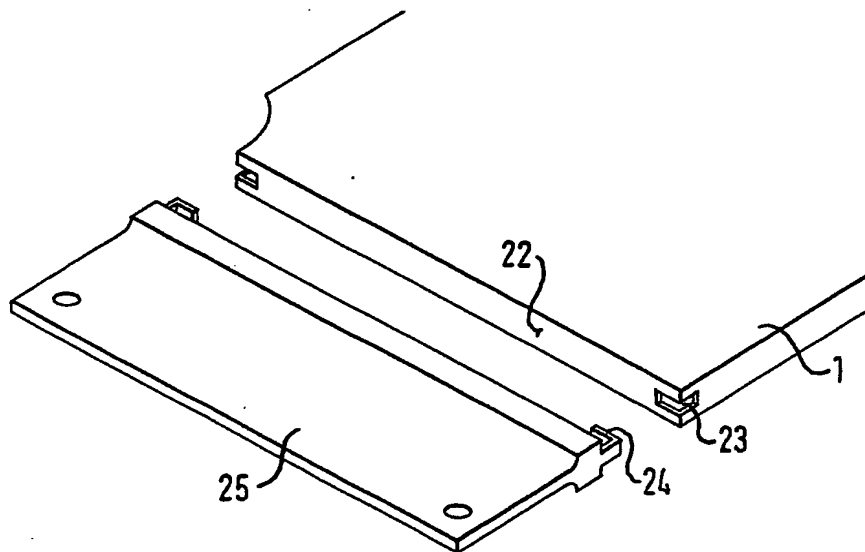


FIG. 8

